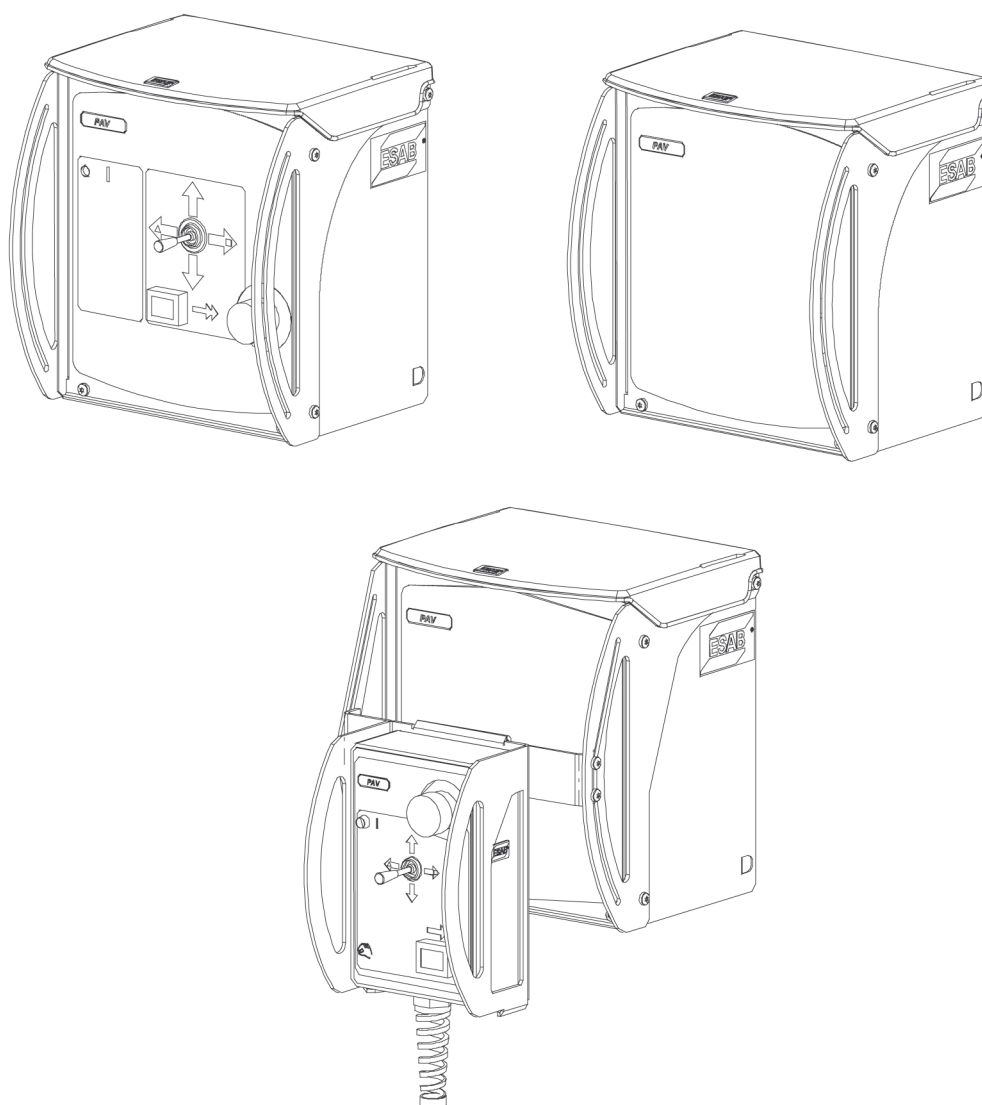


PAV



Brugsvejledning



EU DECLARATION OF CONFORMITY

According to
The Low Voltage Directive 2014/35/EU
The EMC Directive 2014/30/EU
The RoHS Directive 2011/65/EU

Type of equipment

Arc welding joint tracking unit

Type designation

PAV	serial number starting with 049 XXX XXXX
PAV remote control	serial number starting with 941 XXX XXXX
GMH	serial number starting with 049 XXX XXXX
GMH remote control	serial number starting with 941 XXX XXXX

Brand name or trademark

ESAB

Manufacturer or his authorised representative established within the EEA

Name, address, and telephone No:

ESAB AB
Lindholmsallén 9, Box 8004, SE-402 77 Göteborg, Sweden
Phone: +46 31 50 90 00, www.esab.com

The following harmonised standards in force within the EEA has been used in the design:

EN IEC 60974-1:2018/A1:2019	Arc Welding Equipment – Part 1: Welding Power Sources
EN 60974-10:2014,	Arc Welding Equipment – Part 10: Electromagnetic Compatibility (EMC) requirements

Additional Information:

Restrictive use, Class A equipment, intended for use in location other than residential.

By signing this document, the undersigned declares as manufacturer, or the manufacturer's authorised representative established within the EEA, that the equipment in question complies with the safety requirements stated above.

Place/Date

Signature

Gothenburg
2022-02-01

Peter Kjällström
Standard Automation Director

1	SIKKERHED	4
	1.1 Betydning af symboler	4
	1.2 Sikkerhedsforanstaltninger	4
2	INDLEDNING	7
	2.1 Generelt	7
	2.2 Varianter	7
	2.3 Hovedkomponenter	7
3	TEKNISKE DATA	9
4	INSTALLATION	10
	4.1 Generelt	10
	4.2 Installation og tilslutning	10
5	DRIFT	11
	5.1 Generelt	11
	5.2 Fugefølgingsenhed med betjeningspanel	11
	5.3 Fugefølgingsenhed (bageste del)	12
	5.4 Bærbar styreboks	14
	5.5 Placering inden svejsestart	15
6	VEDLIGEHOLDELSE	16
7	TILBEHØR	17
8	DIAGRAM	18
9	MÅLSKITSE	22
10	BESTILLINGSNUMRE	23
11	RESERVEDELSLISTE	24

1 SIKKERHED

1.1 Betydning af symboler

Som anvendt i hele denne manual: Betyder Forsigtig! Vær på vagt!



FARE!

Betyder umiddelbar fare, som, hvis den ikke undgås, vil resultere i omgående, alvorlig personskade eller død.



ADVARSEL!

Betyder potentielle farer, som kan medføre personskade eller død.



FORSIGTIG!

Betyder farer, som kan medføre mindre personskade.



ADVARSEL!

Før brug skal du læse og forstå brugsanvisningen og følge alle forskrifter på etiketter, din arbejdsgivers sikkerhedsforanstaltninger og sikkerhedsdatabladene (SDS).



1.2 Sikkerhedsforanstaltninger

Brugerne af ESAB-udstyret har det endelige ansvar for at sikre, at alle, der arbejder på eller i nærheden af udstyret, overholder alle relevante sikkerhedsforskrifter. Sikkerhedsforskrifterne skal opfylde de krav, der gælder for denne type udstyr. Følgende anbefalinger bør overholdes udover de standardregler, der gælder på arbejdspladsen.

Alt arbejde skal udføres af faguddannet personale, der har grundigt kendskab til betjening af udstyret. Forkert betjening af udstyret kan føre til farlige situationer, som kan medføre skader på operatøren og udstyret.

- 1 Alle, der bruger udstyret, skal have kendskab til følgende:
 - Betjeningen
 - Placering af nødstopknapper
 - Funktionen
 - Relevante sikkerhedsforskrifter
 - Svejsning og skæring og anden relevant brug af udstyret
- 2 Operatøren skal sørge for følgende:
 - At ingen uvedkommende personer befinder sig i arbejdsområdet omkring udstyret, når det startes op
 - At alle personer bærer beskyttelsesudstyr, når buen tændes eller arbejdet med udstyret påbegyndes
- 3 Arbejdspladsen skal:
 - Være egnet til formålet
 - Være fri for træk
- 4 Personligt beskyttelsesudstyr:
 - Brug altid det anbefalede personlige beskyttelsesudstyr, f.eks. beskyttelsesbriller, flammesikkert tøj, beskyttelseshandsker
 - Bær ikke løstsiddende genstande som tørklæder, armbånd, ringe mm., som kan hænge i eller forårsage forbrændinger
- 5 Generelle forholdsregler:
 - Kontroller, at returkablet er tilsluttet korrekt
 - Arbejde på højspændingsudstyr **skal altid udføres af en faguddannet elektriker**

- Egnede brandslukningsudstyr skal være tydeligt mærket og inden for rækkevidde
- Smøring og vedligeholdelse må **ikke** udføres på udstyret, mens det er i brug



ADVARSEL!

Trådfremførere er kun beregnet til brug med strømforsyninger i MIG/MAG-tilstand.

Hvis der anvendes andre svejsetilstande, som f.eks. MMA, så skal svejskablet mellem trådfremfører og strømforsyning frakobles, ellers vil trådfremføreren være strømførende.

Hvis udstyret med ESAB-køler

Brug kun godkendt kølevæske fra ESAB. Ikke-godkendt kølevæske kan beskadige udstyret og reducere sikkerheden ved brugen af produktet. Brug af forkert kølevæske vil medføre, at alle ESABs garantiforpligtelser bortfalder.

Bestillingsnummer for anbefalet ESAB-kølevæske: 0465 720 002.

For bestillingsoplysninger, se afsnittet "TILBEHØR" i betjeningsvejledningen.



ADVARSEL!

Buesvejsning og skæring kan være farligt for dig selv og andre. Tag forholdsregler, når du svejser og skærer.



ELEKTRISK STØD - Livsfare

- Strømførende dele eller elektroder må ikke komme i berøring med hud, våde handsker eller vådt tøj
- Isolerer dig fra arbejdsemnet og jord.
- Kontroller, at din arbejdsposition er sikker



ELEKTRISKE OG MAGNETISKE FELTER - Kan være sundhedsskadelige

- Svejsere med pacemaker bør konsultere deres læge, før de udfører svejsearbejde. EMF kan forstyrre visse pacemakere.
- Eksponering for EMF kan have andre ukendte og evt. sundhedsskadelige virkninger.
- Svejsere skal overholde følgende procedurer for at minimere eksponeringen for EMF:
 - Fremfør elektroden og arbejdskablerne sammen på samme side af kroppen. Fastgør dem med tape, hvis det er muligt. Anbring ikke din krop mellem brænderen og arbejdskablerne. Vikl aldrig brænderen eller arbejdskablerne rundt om din krop. Hold svejsestrømkilden og kablerne så langt væk fra kroppen som muligt.
 - Tilslut arbejdskablet til arbejdsemnet så tæt som muligt på det område, der skal svejses.



DAMPE OG GASSER - Kan være sundhedsskadelige

- Hold hovedet ude af dampene
- Brug ventilation eller udsugning ved buen eller begge dele til at fjerne dampe og gasser fra indåndingszonen og området generelt



BUESTRÅLER - Kan forårsage øjenskader og forbrændinger på huden

- Beskyt øjne og krop. Anvend en egnet svejseskærm og filterlinse samt beskyttelsespåklædning
- Beskyt andre personer i området med egnet afskærmning eller gardiner

**STØJ - Kraftig støj kan give høreskader**

Beskyt ørerne. Brug høreværn eller anden hørebekyttelse.

**BEVÆGELIGE DELE - Kan forårsage personskader**

- Hold alle døre, paneler og dæksler lukkede og forsvarligt fastgjorte. Lad kun kvalificeret personale fjerne dæksler mhp. vedligeholdelse og fejlfinding, hvis det er nødvendigt. Genmonter paneler eller dæksler og luk dørene, når servicearbejdet er afsluttet, og inden motoren startes.
- Stop motoren, før du monterer eller tilslutter enheden.
- Hold hænder, hår, løs beklædning og værktøj væk fra bevægelige dele.

**BRANDFARE**

- Gnister (sprøjt) kan forårsage brand. Det skal derfor sikres, at der ikke er brændbare materialer i nærheden
- Må ikke bruges på lukkede beholdere.

**Varm overflade - Dele kan være brændende varme**

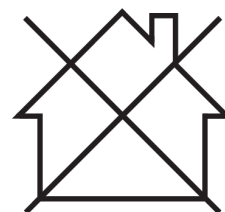
- Rør ikke ved dele med de bare hænder.
- Tillad udstyret at køle af, inden der udføres arbejde på det.
- Benyt de korrekte værktøjer og/eller isolerede svejsehandsker for at undgå forbrændinger ifm. håndtering af varme dele.

FUNKTIONSFEJL - Tilkald eksperthjælp i tilfælde af funktionsfejl.**BESKYT DIG SELV OG ANDRE!****FORSIGTIG!**

Dette produkt er kun beregnet til buesvejsning.

**FORSIGTIG!**

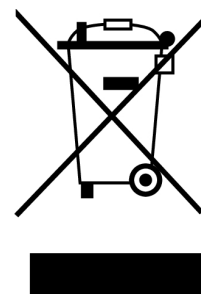
Udstyr i klasse A er ikke beregnet til brug i boligområder, hvor strøm leveres via den offentlige lavspændingsforsyning. Der kan opstå problemer med at sikre den elektromagnetiske kompatibilitet for udstyr i klasse A disse steder på grund af både ledet og udstrålet støj.

**BEMÆRK!****Elektronisk udstyr skal bortskaffes via genvindingsystemet!**

I henhold til EU-direktiv 2012/19/EF om affald af elektrisk og elektronisk udstyr samt implementering af dette i henhold til national lovgivning skal udtjent elektrisk og/eller elektronisk udstyr bortskaffes via en genvindingsstation.

Som ansvarlig for udstyret er det dit ansvar at indhente oplysninger om godkendte indsamlingssteder.

Yderligere oplysninger fås ved at kontakte den nærmeste ESAB-forhandler.



Hos ESAB har du mulighed for at købe et udvalg af svejsetilbehør og personlige værnemidler. For information om bestilling, kontakt din lokale ESAB-forhandler eller besøg os på vores hjemmeside.

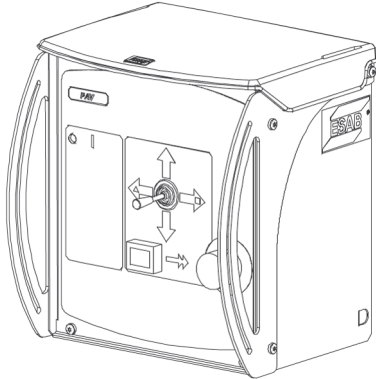
2 INDLEDNING

2.1 Generelt

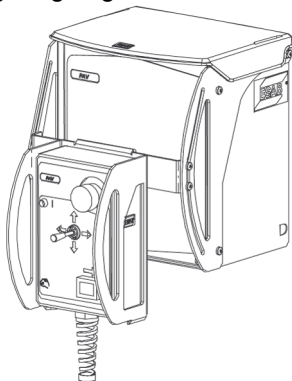
PAV er et styresystem til motoriserede slæder. Systemet fås i flere varianter, se nedenfor.

2.2 Varianter

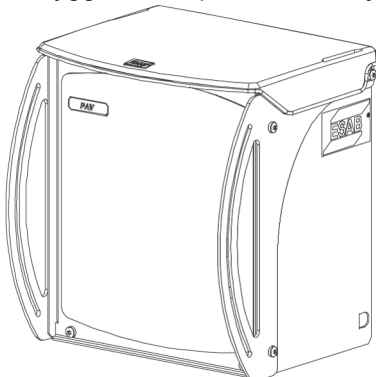
- Fugefølgingsenhed med betjeningspanel



- Fugefølgingsenhed med bærbar styreboks



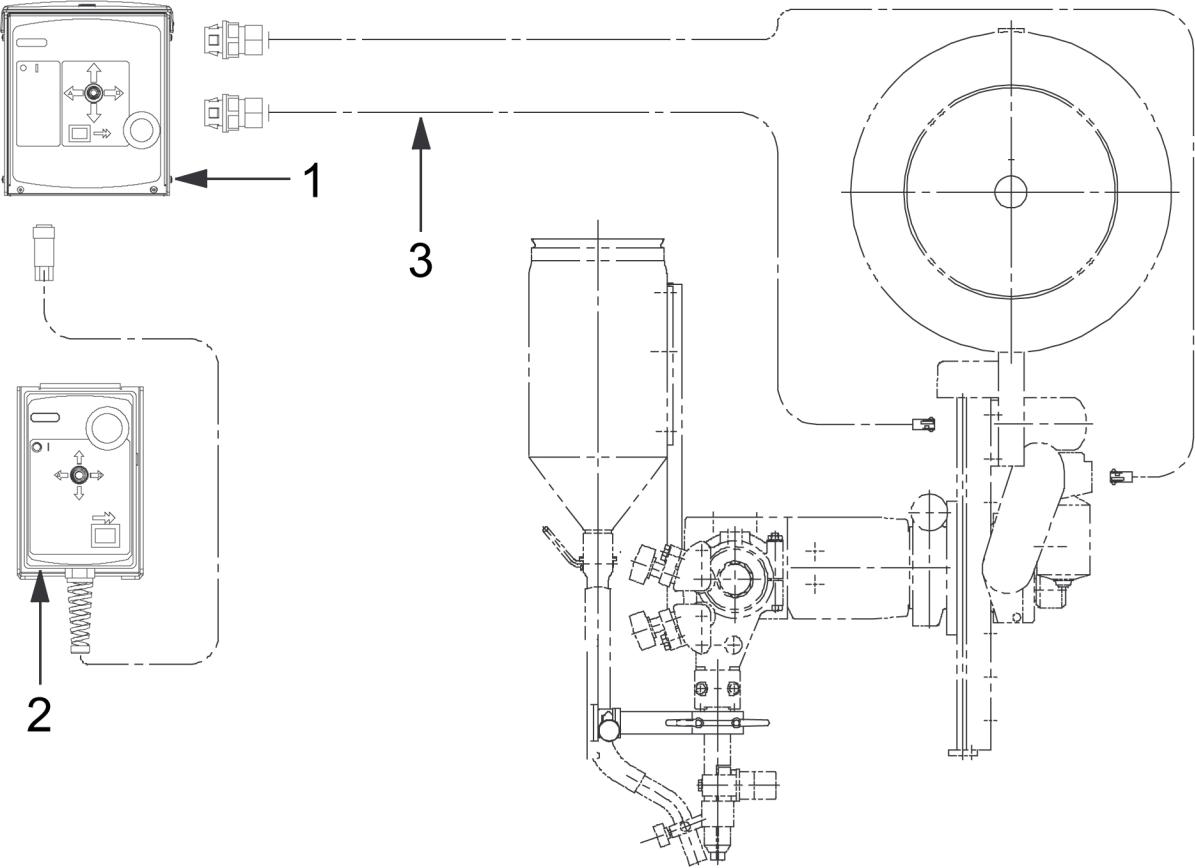
- Indbyggede komponenter til søjler og bomme



2.3 Hovedkomponenter

- 1 Fugefølgingsenhed (med eller uden betjeningspanel)
- 2 Bærbar styreboks
- 3 Motorkabel

For yderligere oplysninger henvises til kapitlet DRIFT.



3 TEKNISKE DATA

	PAV
Forsyningsspænding	42 V AC, 50–60 Hz
Strømudgang	450 V A
Omgivelsestemperatur	-15 °C ±45 °C
Relativ, atmosfærisk luftfugtighed	Maks. 98 %
Maks. motorstrøm	6 A, 100 %
Kapslingsklasse	IP23
Strømbegrænsninger	15 A (strømbegrænsning for hardwarekomponenter)
Strømforsyningens sikringer	10 A langsom
Motorregulatorstype	Koblet regulator med fire kvadranter
Rotorspænding	40 V DC
Feltspænding, separat magnetiseret motor	60 V DC
Vægt	58,5 kg
Fugefølgningseenhed	6,2 kg
Bærbar styreboks	2,7 kg (komplet med 4 m kabel og beskyttelse)

Kapslingsklasse

IP-koden angiver kapslingsklassen, dvs. graden af beskyttelse mod indtrængning af massive genstande eller vand.

Udstyr mærket **IP23** er beregnet til brug både indendørs og udendørs.

4 INSTALLATION

4.1 Generelt

Installationen skal udføres af en faguddannet tekniker.

4.2 Installation og tilslutning

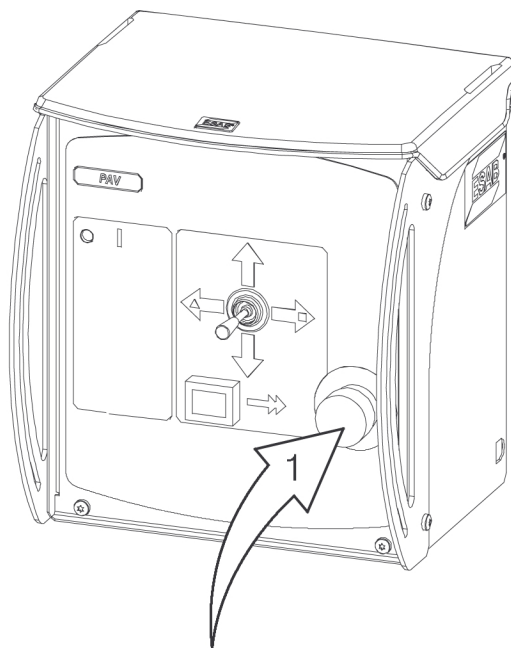
- 1 Oplysninger om mål, se MÅLSKITSE.
- 2 Forbindelser, se DIAGRAM.
- 3 Kontroller, at den nødvendige udgang og spænding er tilgængelig for komplet installation.

5 DRIFT

5.1 Generelt

De generelle sikkerhedsanvisninger for håndtering af udstyret kan ses i kapitlet "SIKKERHED" i denne manual. De skal læses, før du begynder at bruge udstyret!

5.2 Fugefølgingsenhed med betjeningspanel



Nødstop (1)

- Et tryk på knappen aktiverer **NØDSTOP**.



BEMÆRK!

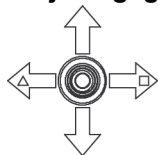
Et nødstop må aldrig nulstilles, før årsagen til den unormale funktion eller det unormale signal er fundet og afhjulpet.

Signallampe



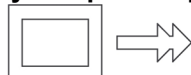
- Lyser, når der er tændt for strømmen.

Betjeningsgreb



- Manuel styring af servoslæderne op/ned og venstre/højre.




Trykknop til lampe (hurtig hastighed)

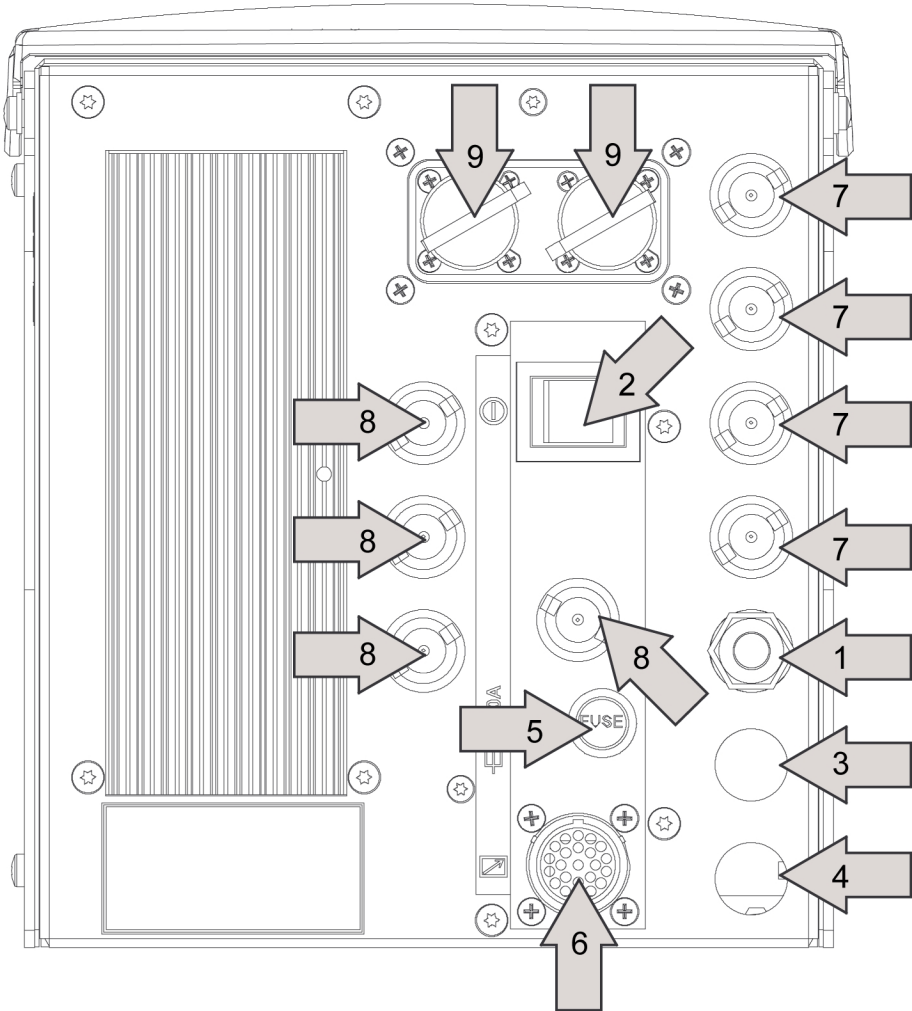


Valg af lav eller høj hastighed under manuel positionering med betjeningsgrebet.

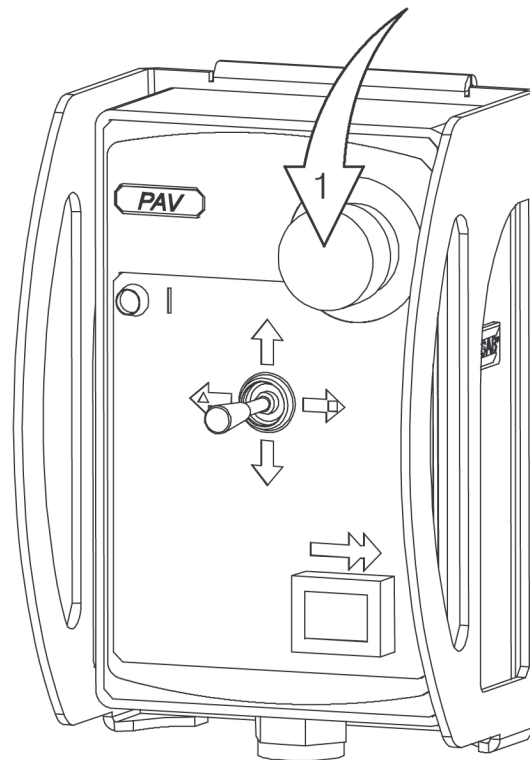
- Et tryk på knappen aktiverer hurtig hastighed.
En lampe i knappen tænder, når funktionen aktiveres.
- Skift tilbage til lav hastighed ved at trykke på knappen igen.
Kontroller, at lampen er slukket, før du udfører yderligere kommandoer.

5.3 Fugefølgingsenhed (bageste del)

1		Tilslutning, strømforsyning 42 V
2		Omkobler Strømforsyning til/fra
3		Stik til tilslutning af den lodrette slædemotor
4		Stik til tilslutning af den vandrette slædemotor
5		Styresikring, 10 A langsom
6		Stik (23-benet) til tilslutning af den bærbare styreboks
7		Stik til tilslutning af endestopkontakten
8		Ekstra stik
9		Servicekontakter



5.4 Bærbar styreboks



Nødstop (1)

- Et tryk på knappen aktiverer **NØDSTOP**.



BEMÆRK!

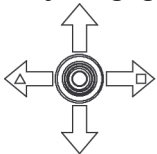
Et nødstop må aldrig nulstilles, før årsagen til den unormale funktion eller det unormale signal er fundet og afhjulpet.

Signallampe



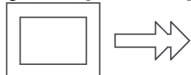
- Lyser, når der er tændt for strømmen.

Betjeningsgreb



- Manuel styring af servoslæderne op/ned og venstre/højre.

Trykknop til lampe (hurtig hastighed)

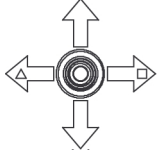



Valg af lav eller høj hastighed under manuel positionering med betjeningsgrebet.

- Et tryk på knappen aktiverer hurtig hastighed.
En lampe i knappen tænder, når funktionen aktiveres.
- Skift tilbage til lav hastighed ved at trykke på knappen igen.
Kontroller, at lampen er slukket, før du udfører yderligere kommandoer.

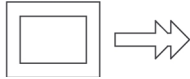
5.5 Placering inden svejsestart

- 1 Juster svejseudstyret på plads i forhold til svejsesømmen med betjeningsgrebet.



- 2 Tryk på lampens trykknop  for grove indstillinger.
Lampen lyser.

- 3 For præcise indstillinger og under svejsning skal du kontrollere, at lampens trykknop



ikke er trykket ned. Lampen skal være slukket.

6 VEDLIGEHOLDELSE

**FORSIGTIG!**

Alle leverandørens garantiforpligtelser bortfalder, såfremt kunden forsøger at afhjælpe fejl i produktet i garantiperioden.

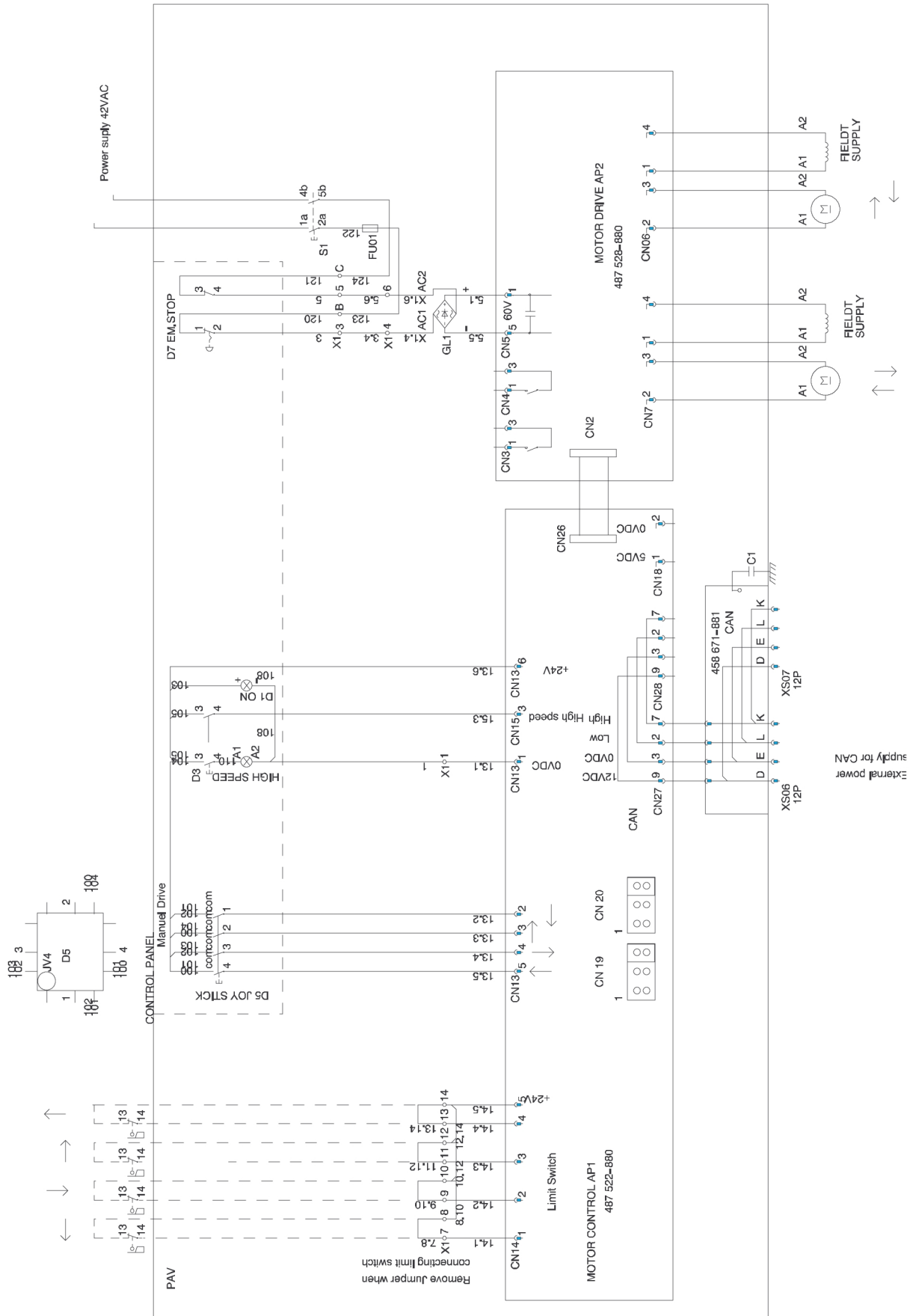
- Kontroller, at kablerne er intakte, og at de er tilsluttet korrekt.
- Rengør regelmæssigt udstyret med trykluft.
- Følg instruktionerne for de interne komponenter.

7 TILBEHØR

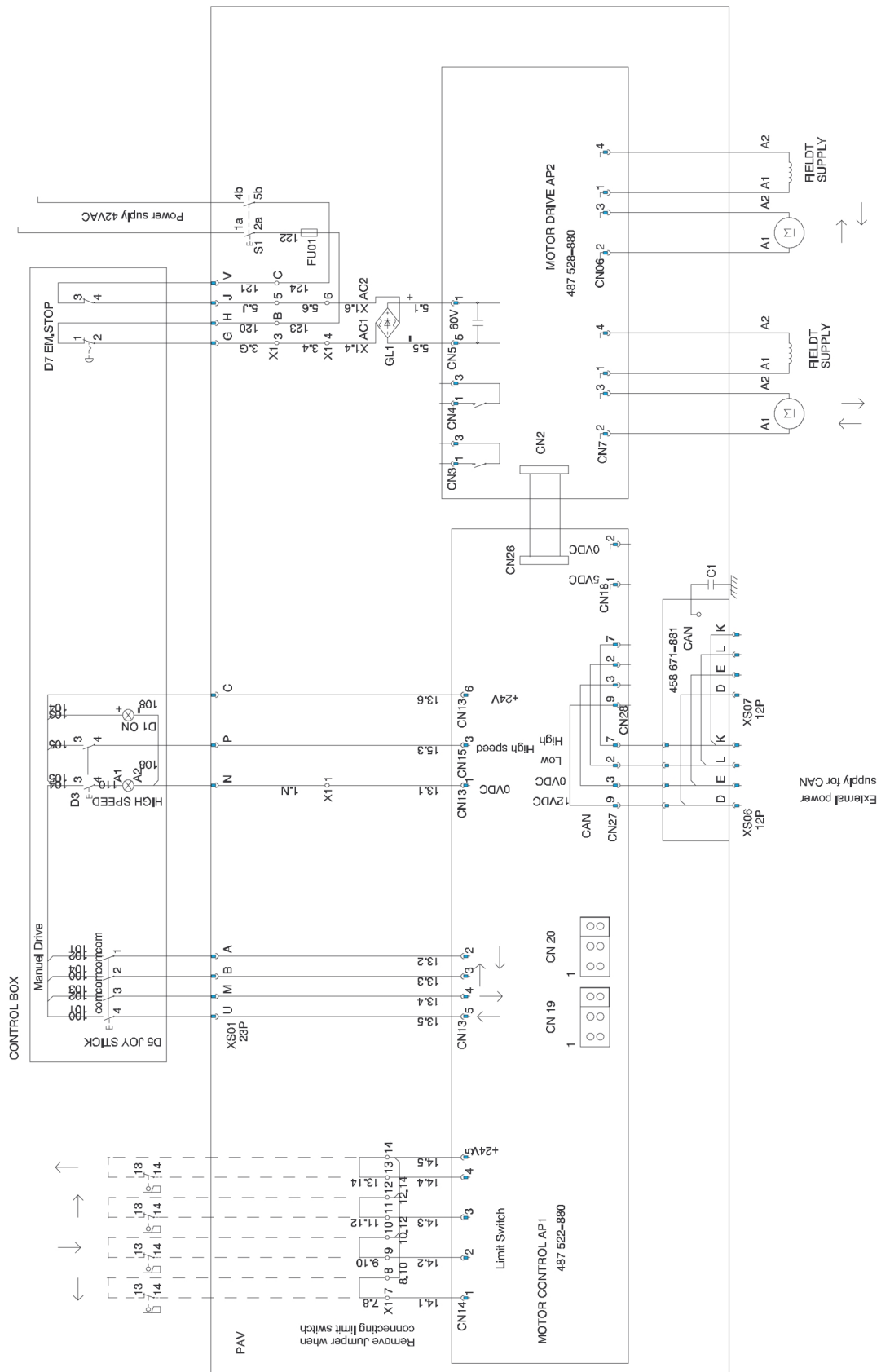
Ordering number	
0148636002	Intermediate transformer for separate power supply, from mains power 190, 220, 380, 415, 440, 500 V 50 Hz 200, 230, 380, 415, 440, 500 V 60 Hz to secondary 42 V, 660 VA
0262613404	Cable 3×2.5 mm ² , connection, transformer
0334333xxx	A6 servo slide ball bushing type with permanent magnetised motor 42 V DC
0334426xxx	A6 motor driven slide, slide bearing mounted long runner, with A6 VEC motor 42 V - 4000 rom ratio 74:1
0460745xxx	Motor cable. The cable is available in different lengths, see the appropriate sales brochure for the servo slide. (Contact ESAB's sales office.)

8 DIAGRAM

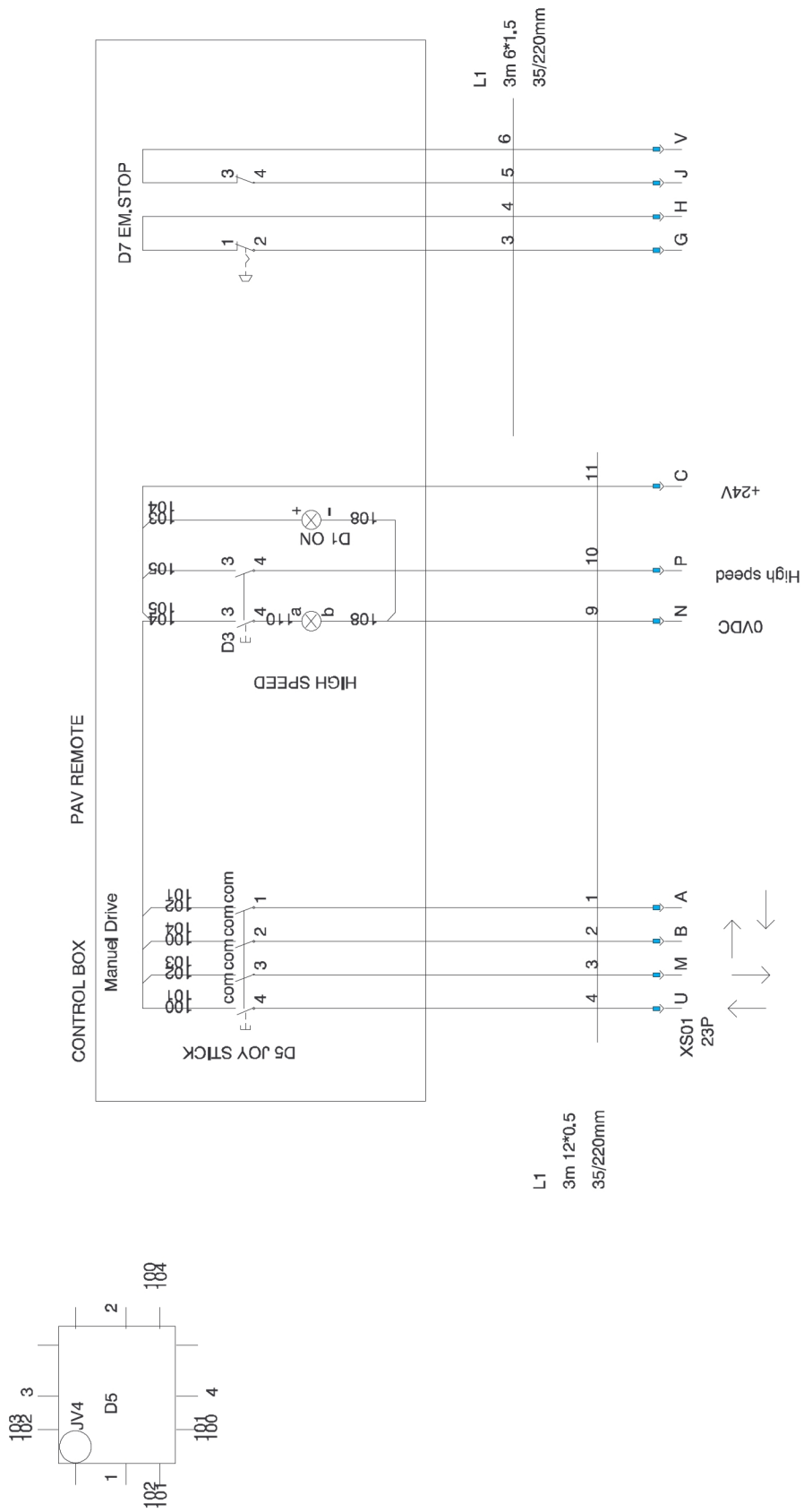
PAV med betjeningspanel



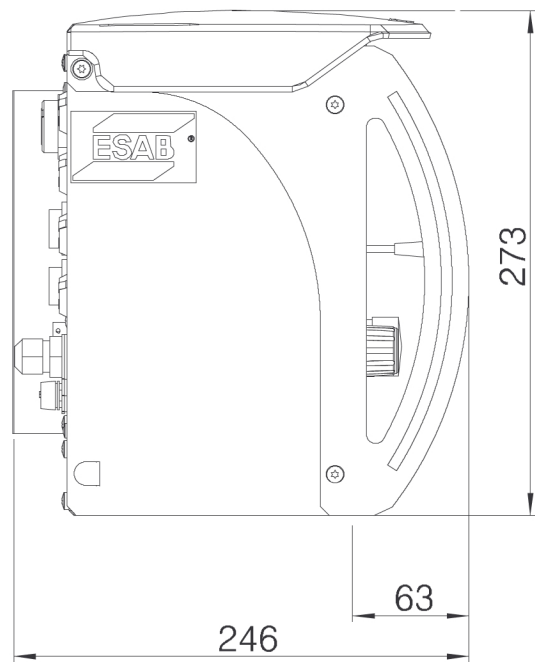
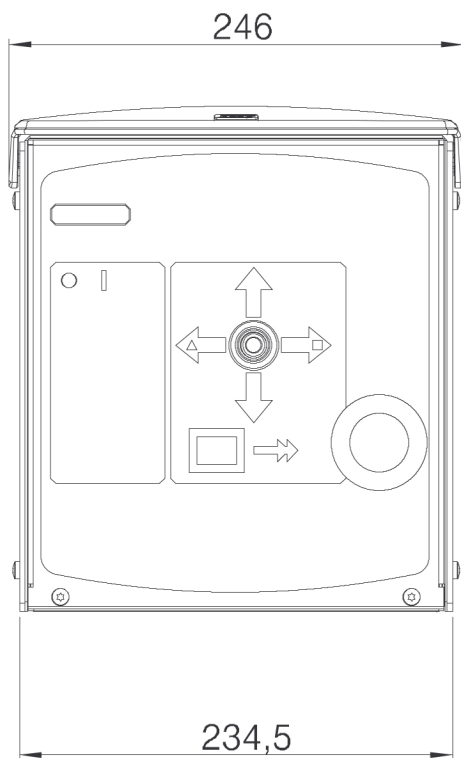
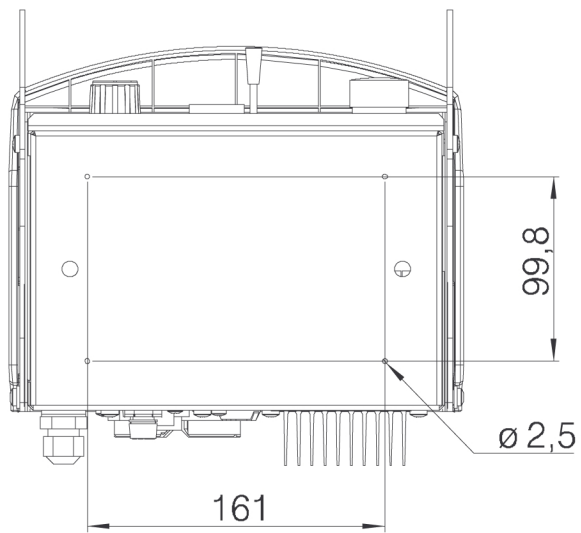
PAV med fjernbetjeningsboks



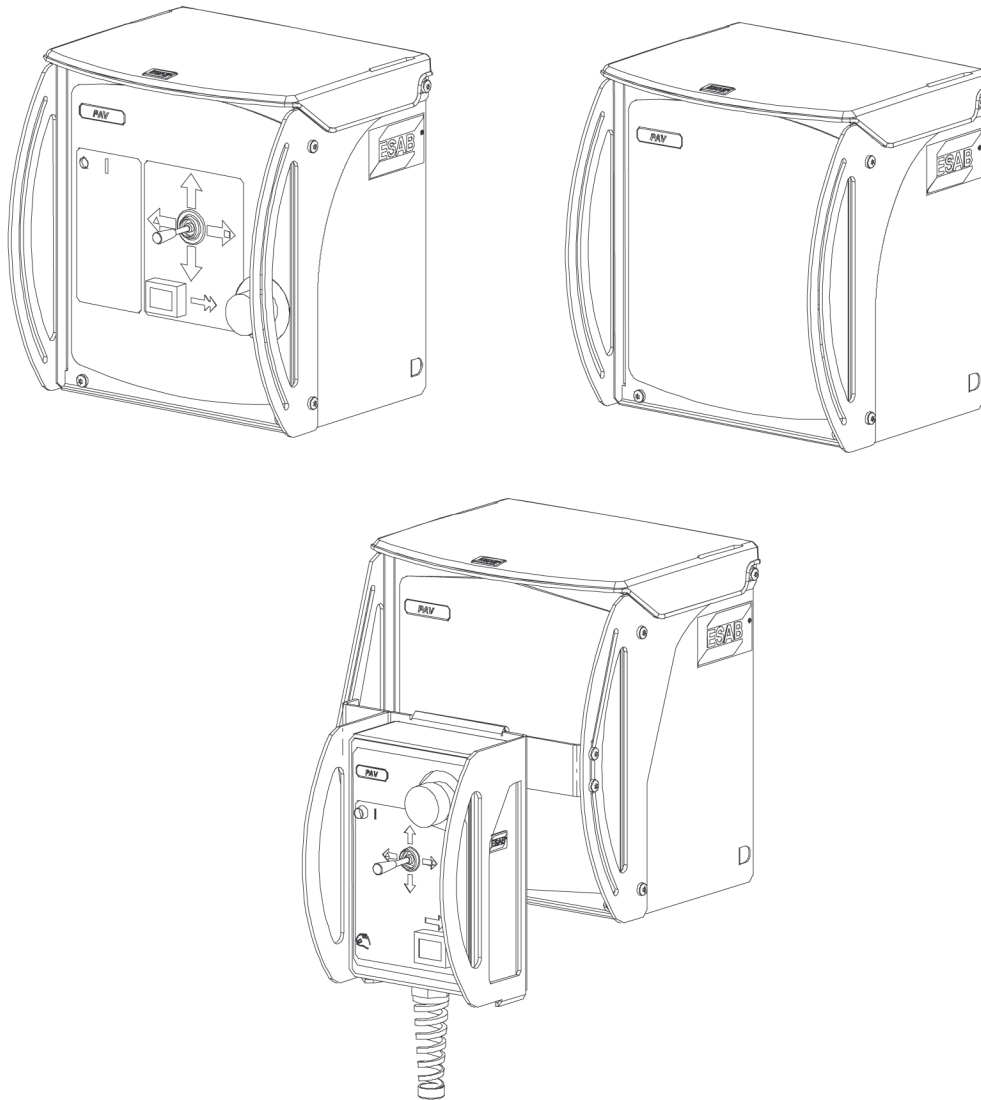
PAV, fjernbetjeningsboks



9 MÅLSKITSE



10 BESTILLINGSNUMRE

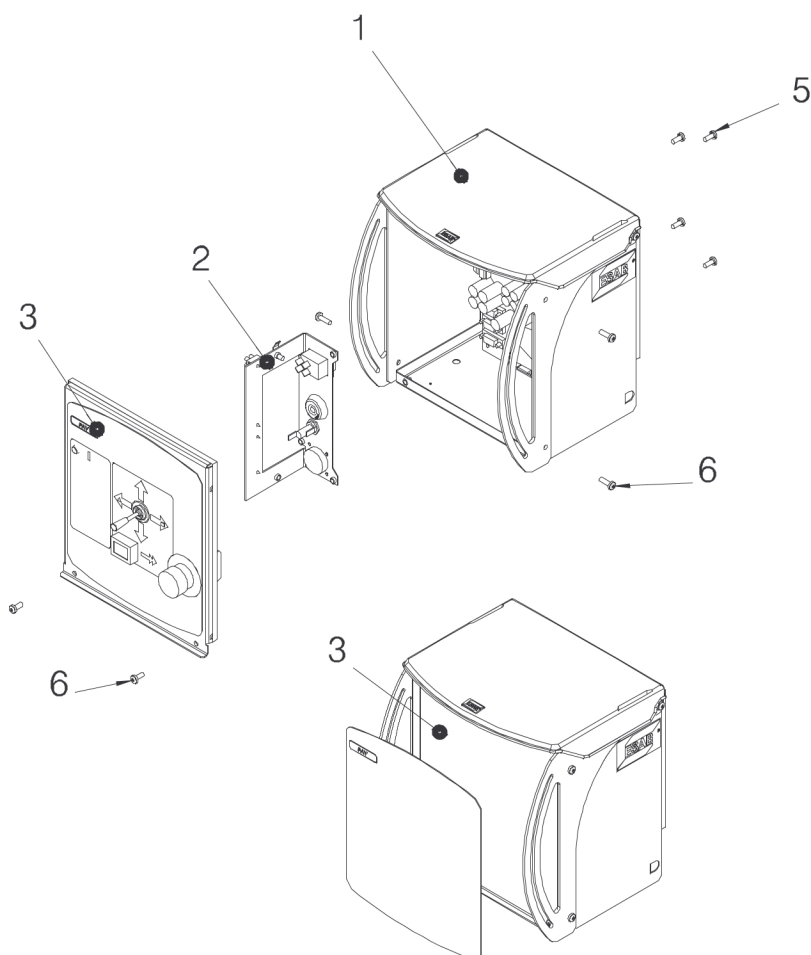


Ordering number	Denomination	Notes
0460502880	PAV complete	Joint tracking unit without control panel
0460502881	PAV with MMC Complete	Joint tracking unit with control panel
0460502881	PAV with portable control box	Joint tracking unit without control panel and with portable control box
0460570881	Portable control box	

Tekniske dokumentation er tilgængelig på internet på adressen: www.esab.com.

11 RESERVEDELSLISTE

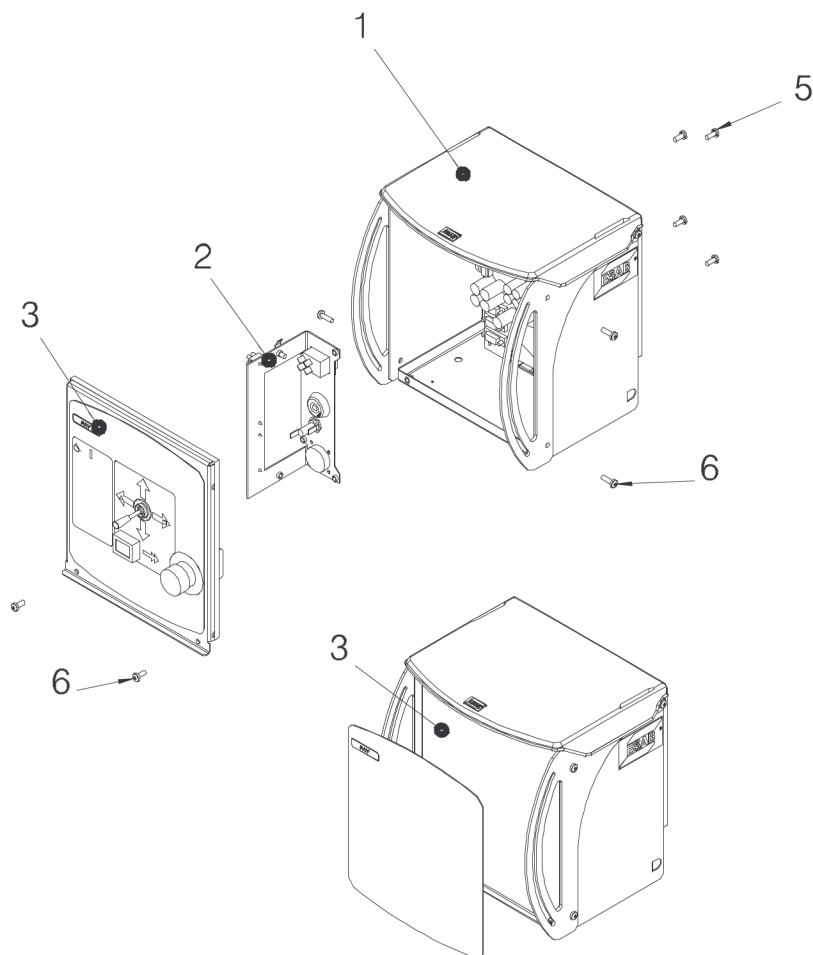
Art.	Antal	Bestillingsnr.	Betegnelsen	Noter
		0460502880	PAV	Uden betjeningspanel
1	1	0460468880	Basismodul	
2	1		Udgangsmodule, PAV-fjernbetjening	
3	1	0460462880	MMC uden betjeningsenheder	
4	7	0194292020	Muffe	20
5	4		Skrue MRT, jordskrue (sort)	M5x12
6	6		Skrue MRT (sort)	M5x12
12	1	0460673880	Forsyningskabel	



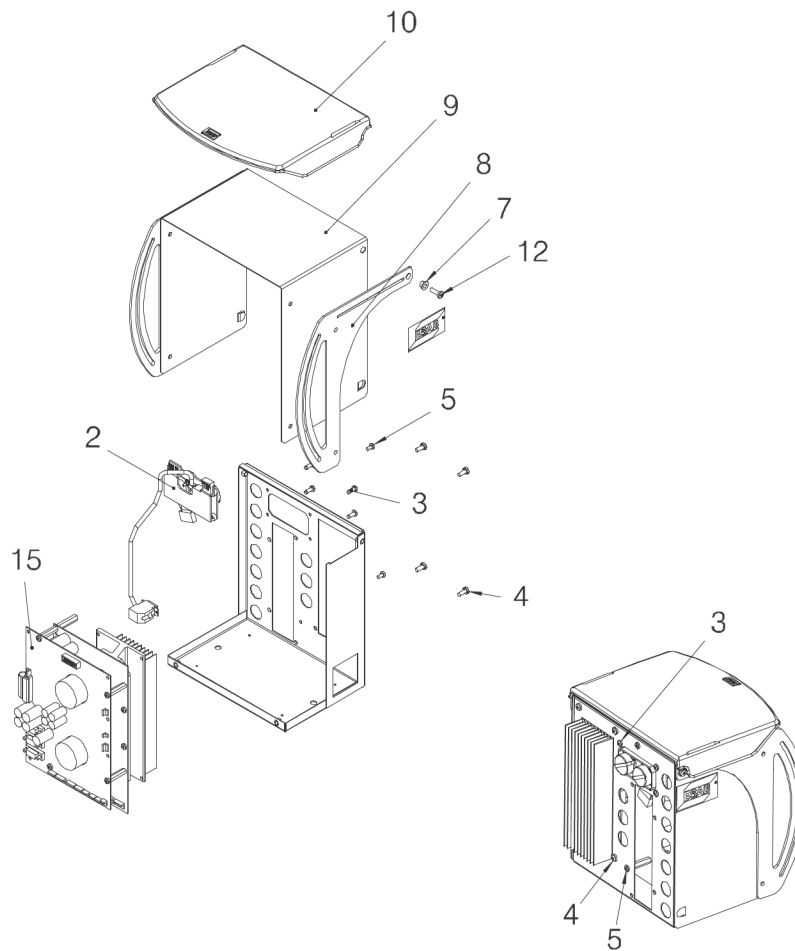
Art.	Antal	Bestillingsnr.	Betegnelsen	Noter
		0460502881	PAV med MMC	Med betjeningspanel
1	1	0460468880	Basismodul	
2	1		Udgangsmodule, PAV-fjernbetjening	
3	1	0460462881	MMC PAV	
4	7	0194292020	Muffe	20
5	4		Skrue MRT, jordskrue (sort)	M5x12

11 RESERVEDELSLISTE

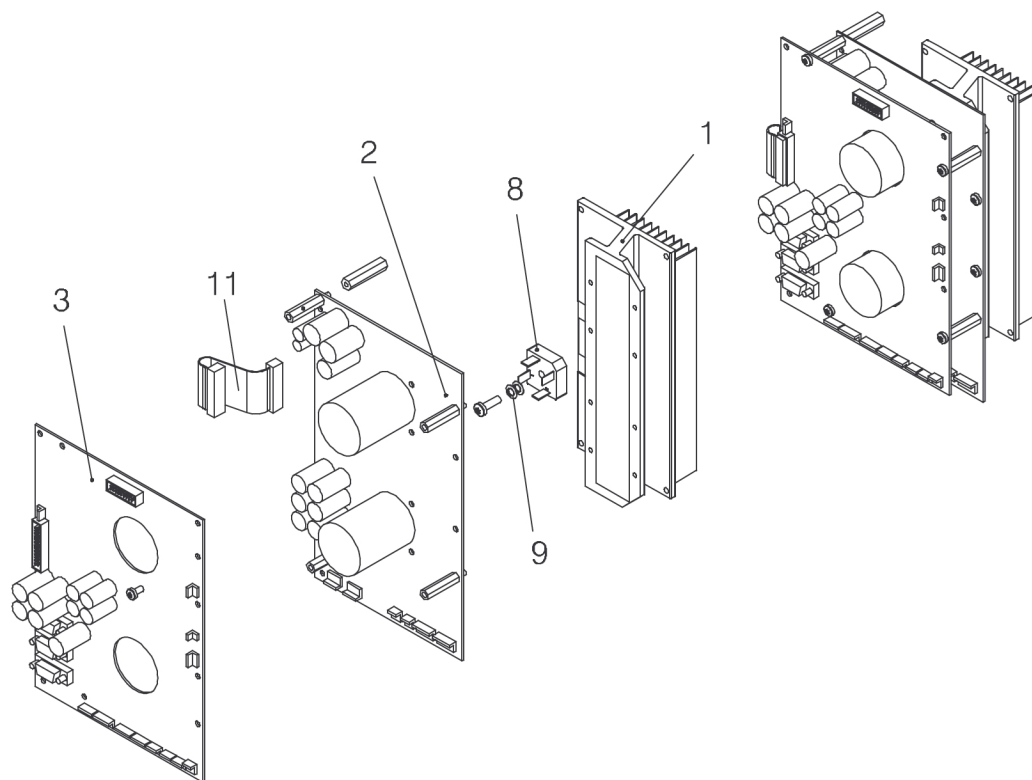
Art.	Antal	Bestillingsnr.	Betegnelse	Noter
6	4		Skrue MRT (sort)	M5x12
12	1	0460673880	Forsyningskabel	



Art.	Antal	Bestillingsnr.	Betegnelse	Noter
		0460468880	Basismodul	
2	1	0458679885	Driftskontakt, trækslæde	
3	4		Skrue RX -PT	6 -19x8
4	6		Skrue MRT, jordskrue	M5x12
5	8		Skrue MRT	M4x8, DIN 7985
7	2	0460465001	Hængsel til afstandsstykke	
8	2	0460463001	Beskyttende ramme	
9	1	0460430001	Dæksel	
10	1	0460469001	Solskærm	
12	2		Skrue MRT (sort)	M5x16
15	1		Printkortmodul	



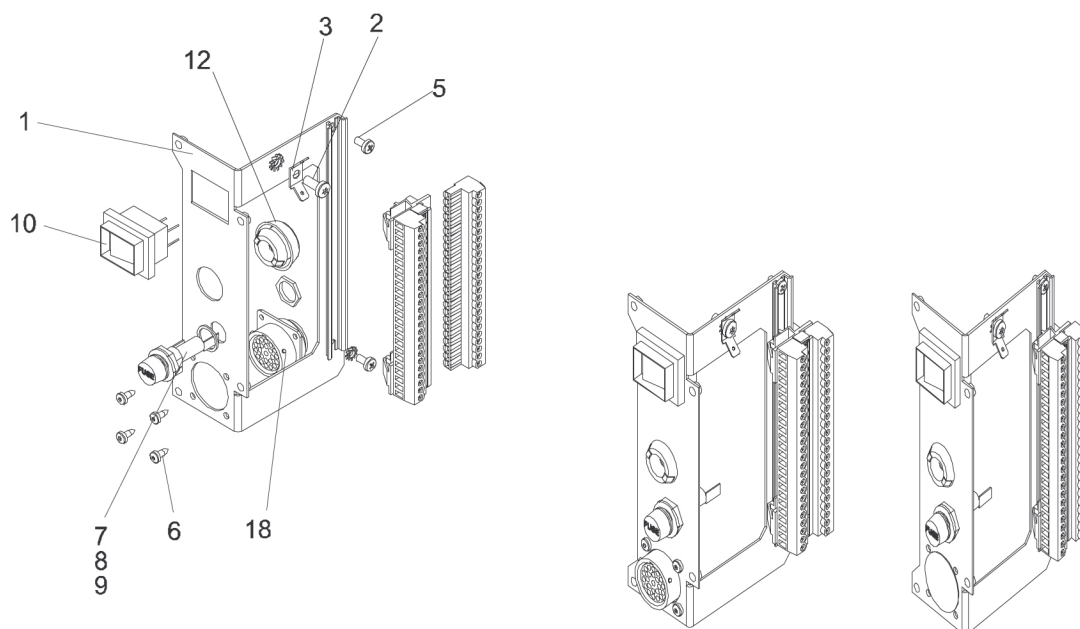
Art.	Antal	Bestillingsnr.	Betegnelsen	Noter
			Printkortmodul	
1	1	0460461001	Køleprofil	
2	1	0487528880	PC-kort, motordrev	
3	1	0487522980	PC-kort, motorstyring	PAV
8	1	0460648880	Kabelsæt, ensretterbro	
9	2		Fjederskive	
11	1	0193700703	Båndkabel+stik	26 polet



Art.	Antal	Bestillingsnr.	Betegnelsen	Noter
			Udgangsmodule, PAV-fjernbetjening	PAV
1	1	0460431002	Beslag	jog
2	1	0194179327	Skrue MRT, jordskrue	m5x12 stål 8.8 fzb
3	1	0192038102	Flad stift	D5,3
5	2	0193578287	Skrue MRX	4x8
6	4	014119200	Skrue RTS	5x9,5
7	1	0193701001	Sikringsholder	fin.5x12
8	1	0193701002	Sikringsholder	5x20
9	1	0567900116	Sikring	10 A
10	1	0193317001	Omkobler	tigaid 315/lto/ltt
12	1	0192230110	Blindprop	p -812 d=23/20
18	1	0368544005	Kontakt	Burndy, 23 polet
			Udgangsmodule, PAV MMC	PAV
1	1	0460431002	Beslag	jog
2	1	0194179327	Skrue MRT, jordskrue	m5x12 stål 8.8 fzb
3	1	0192038102	Flad stift	D5,3
5	2	0193578287	Skrue MRX	4x8
6	4	0194119200	Skrue RTS	5x9,5

11 RESERVEDELSLISTE

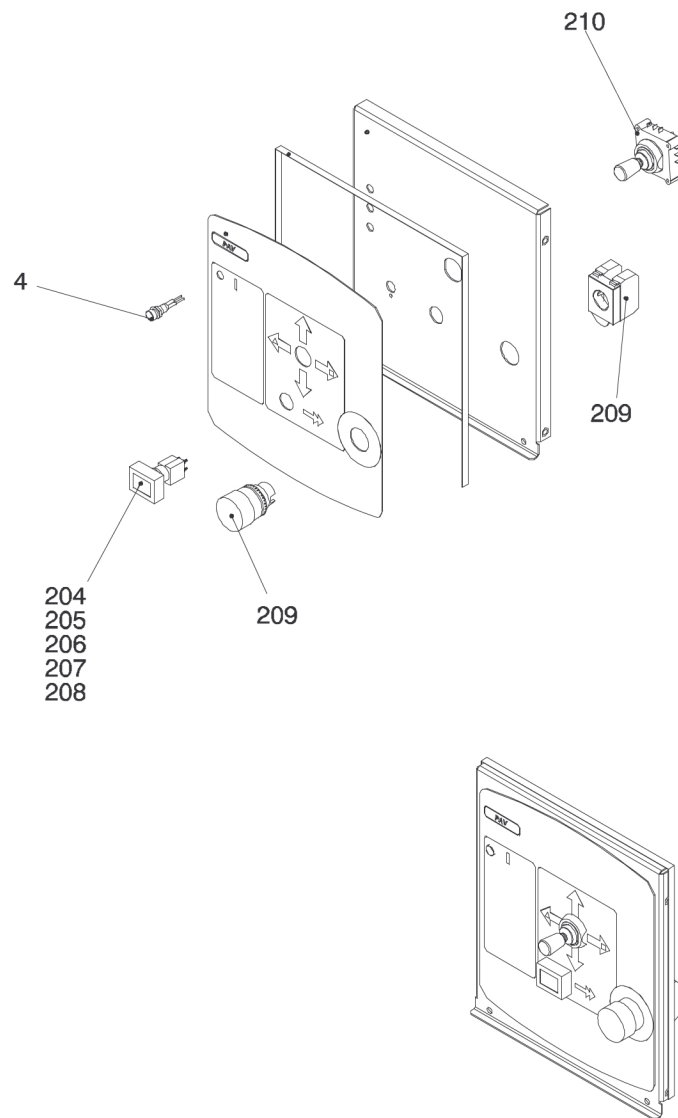
Art.	Antal	Bestillingsnr.	Betegnelse	Noter
7	1	0193701001	Sikringsholder	fin.5x12
8	1	0193701002	Sikringsholder	5x20
9	1	0567900116	Sikring	10 A
10	1	0193317001	Omkobler	tigaid 315/lto/ltt
12	1	0192230110	Blindprop	p -812 d=23/20



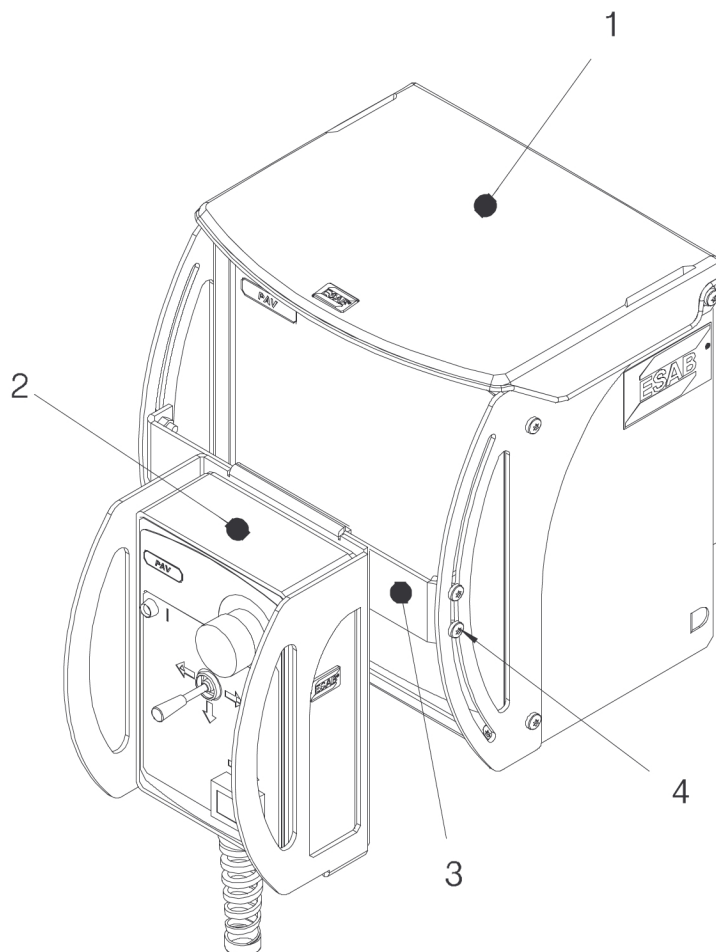
Art.	Antal	Bestillingsnr.	Betegnelse	Noter
		0460462881	MMC PAV	PAV
4	1	0194282001	LED (hvid)	24 V
			Kabelsæt, PAV med MMC	
201	1	0460635880	Ledningssæt, PAV med MMC	
202	1	0194344024	Forbindelsesblok	24 polet
203	1	0194345024	Forbindelsesblok	24 polet
204	2	0415200020	Kontaktblok	1 sluttende + 1 brydende
205	1	0415200033	Hætte, orange	18x18
206	1	0415200001	Trykknop	18x24
207	1	0415200048	Pære	28 V 40 mA
208	1	0391844022	Stænkvandsafskærmning	

11 RESERVEDELSLISTE

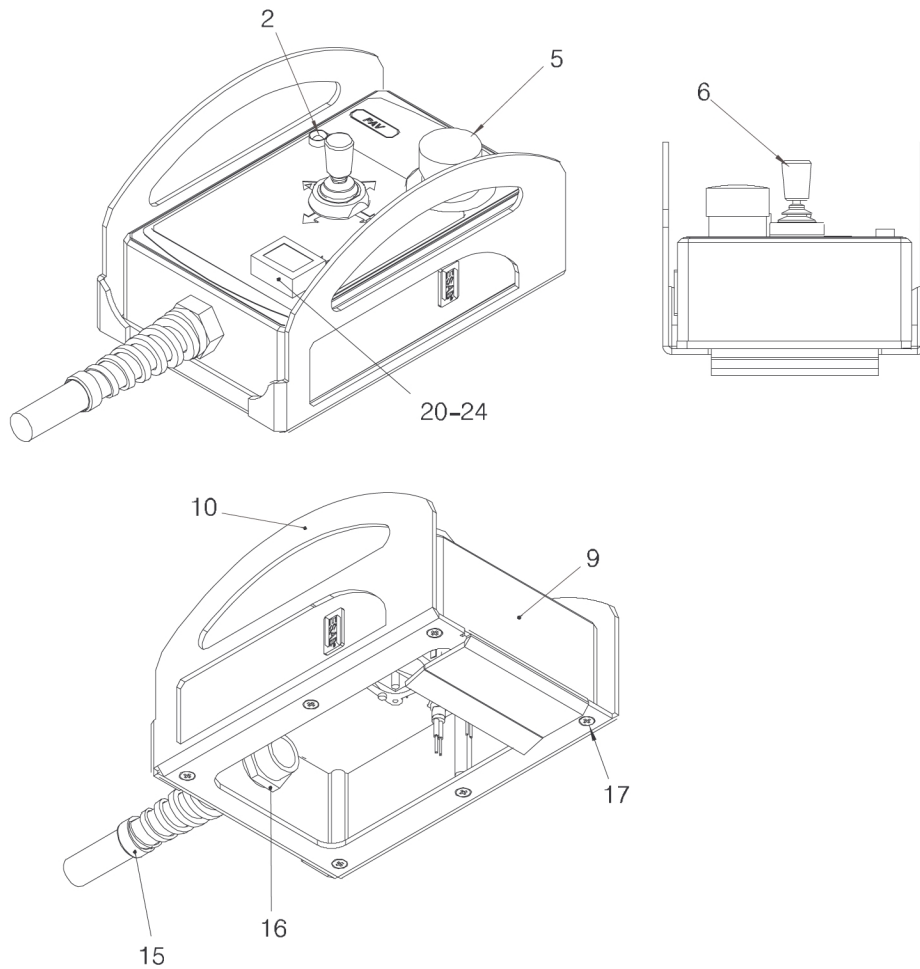
Art.	Antal	Bestillingsnr.	Betegnelse	Noter
209	1	0460424881	Nødstop	
210	1	0460795001	Joystick	



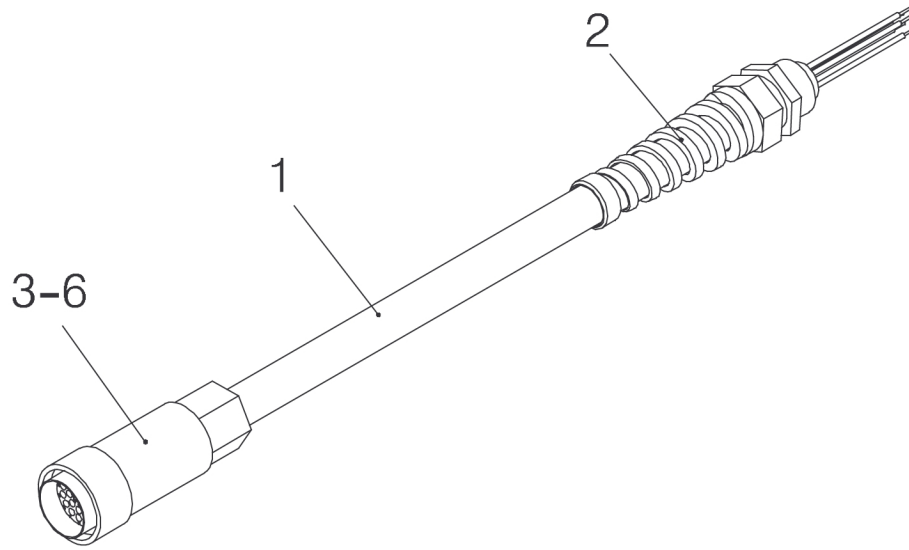
Art.	Antal	Bestillingsnr.	Betegnelse	Noter
		0460697880	PAV med bærbar styreboks	
1	1	0460502880	PAV uden MMC	
2	1	0460570881	Bærbar styreboks	
3	1	0460481001	Beslag	
4	4		Skrue (sort)	MRT M5×16



Art.	Antal	Bestillingsnr.	Betegnelse	Noter
		0460570881	PAV-fjernbetjening	
2	1	0194282001	LED-indikator, hvid	
5	1	0460424881	Nødstop	
6	1	0460795001	Joystick	
9	1	0460599001	Boks	
10	1	0460569001	Dæksel	
14	1	0460632880	Fjernbetjening til trådindstilling	PAV/GMH
15	1	0460759880	Fjernkabel	4m
16	1		Møtrik	pr22,5
17	6		Skrue	m4x16
20	1	0415200020	Kontaktblok	1 sluttende + 1 brydende
21	1	0415200033	Hætte, orange	18x18
22	1	0415200002	Trykknop	18x18
23	1	0415200048	Pære	28 V 40 mA
24	1	0391844022	Stænkvandsafskærmning	



Art.	Antal	Bestillingsnr.	Betegnelsen	Noter
		0460759880	Fjernkabel	4m
1	4	0193963002	Skærmet kabel	6x1,5mm ² 12x0,5mm ²
2	1	0193307105	Kabelmontering	stp -b 16
3	1	0194200023	Kabelforskruning med rør	23 polet
4	1	0194182023	Konnektor	23 polet
5	11	0323945001	Stikben	rm20m -13k
6	6	0323945004	Stikben	rm16m -23k





A WORLD OF PRODUCTS AND SOLUTIONS.



Du kan finde kontaktoplysninger på <http://esab.com>

ESAB AB, Lindholmsallén 9, Box 8004, 402 77 Gothenburg, Sweden, Phone +46 (0) 31 50 90 00

<http://manuals.esab.com>



CE

